

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-167848
 (43)Date of publication of application : 13.06.2003

(51)Int.Cl. G06F 15/00
 H04L 9/08
 H04L 9/32

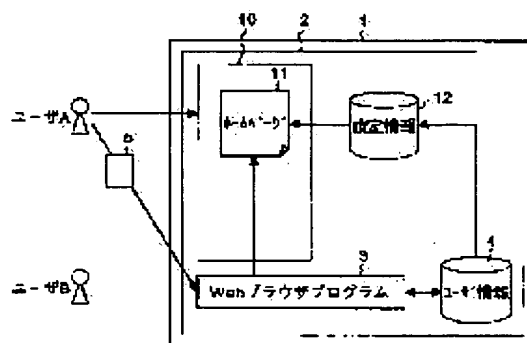
(21)Application number : 2001-365966 (71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC CORP
 (22)Date of filing : 30.11.2001 (72)Inventor : MIYAGAWA AKIKO
 ATOZAWA SHINOBU

(54) WEB PAGE DISPLAYING METHOD AND DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a Web page display method capable of proving a proper Web browser using environment for every user even with the same login without switching the login of an OS (operating system).

SOLUTION: In this Web page displaying method, a terminal shared by two or more users performs the user authentication on the basis of the secret information and the authentication information determined for authenticating the use right of the Web browser in a stage when the input of the secret information capable of identifying the user is confirmed, the set information independently created by the user by a predetermined procedure is read out after the authentication, and the Web page on the basis of the set information is displayed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本特許庁 (J P) (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-167848
(P2003-167848A)

(43) 公開日 平成15年6月13日 (2003.6.13)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	PI
G 0 6 F 15/00	310	310R 5B085
	330	330B 5J104
H 0 4 L 9/08		601C
9/32		675A

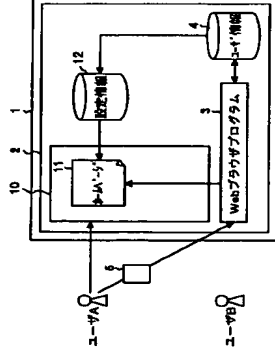
審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号	特開2001-365986(P2001-365986)	(71) 出願人	000009013 三菱電機株式会社
(22) 出願日	平成13年11月30日 (2001.11.30)	(72) 発明者	宮川 明子 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三 菱電機株式会社内
		(72) 発明者	後沢 聡 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三 菱電機株式会社内
		(74) 代理人	100080118 弁理士 酒井 宏明

(54) 発明の名称 ホームページ表示方法およびホームページ表示装置
(57) 要約

【課題】 OS (オペレーティングシステム) のログイン切替を行うことなく、同一ログインでもユーザ毎に適切なWebブラウザ利用環境を提供することが可能なホームページ表示方法を得ること。

【解決手段】 本発明にかかるホームページ表示方法には、複数のユーザが共有可能な端末が、ユーザを識別可能な秘密情報の入力か確認できた段階で、当該秘密情報とWebブラウザの使用権を認証するために設定された認証情報とを用いてユーザ認証を行い、認証後、前記ユーザにより所定の手順で個別に生成された設定情報を読み出し、当該設定情報に基づいたホームページを表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数のユーザが共有可能な端末によるホームページ表示方法において、ユーザを識別可能な秘密情報の入力か確認できた段階で、当該秘密情報とWebブラウザの使用権を認証するために設定された認証情報とを用いてユーザ認証を行い、認証後、前記ユーザにより所定の手順で個別に生成された設定情報を読み出し、当該設定情報に基づいたホームページを表示するホームページ表示方法、

【請求項2】 前記設定情報の生成時は、前記設定情報の更新毎に第1の鍵を生成し、当該第1の鍵を使用して設定情報を暗号化することによって、暗号化後の設定情報を生成し、さらに、第1の鍵を前記秘密情報から生成した第2の鍵を使用して暗号化することによって、第1の鍵の暗号化データを生成し、

一方、前記設定情報を読み出す場合は、前記暗号化データを前記秘密情報から生成した第2の鍵を使用して復号することによって、前記第1の鍵を再生し、さらに、前記暗号化後の設定情報を再生後の第1の鍵を使用して復号することと特徴とする請求項1に記載のホームページ表示方法。

【請求項3】 前記複数のユーザのうち、前記ユーザ個別の認証情報と、共有設定情報のアクセス権を持つユーザから、秘密情報の入力があった場合、

前記認証後、前記ユーザ個別の認証情報と、前記共有設定情報と、を読み出し、両方の情報に基づいたホームページを表示することと特徴とする請求項1に記載のホームページ表示方法。

【請求項4】 前記設定情報の生成時は、前記共有設定情報の更新毎に第1の鍵を生成し、当該第1の鍵を使用して共有設定情報を暗号化することによって、暗号化後の共有設定情報を生成し、さらに、第1の鍵を、共有設定情報へのアクセス権を持つ各ユーザに付与する秘密情報から生成した各第2の鍵を使用して個別に暗号化することによって、アクセス権を持つユーザ分の暗号化データを生成し、

一方、前記設定情報を読み出す場合は、前記暗号化データを、ユーザ個別の第2の鍵を使用して復号することによって、前記第1の鍵を再生し、さらに、前記暗号化後の設定情報を再生後の第1の鍵を使用して復号することと特徴とする請求項3に記載のホームページ表示方法。

【請求項5】 いずれかのユーザがすでにホームページを開いている状態で、新たに他のユーザがホームページを開こうとする場合、すでに開かれているホームページに秘密情報が入力された段階で、前記他のユーザの設定情報に基づいたホームページを表示することを特徴とする請求項1～4のいずれか一つに記載のホームページ表示方法。

【特許請求の範囲】

【請求項6】 複数のユーザが共有可能なホームページ表示装置において、特定ユーザからのログイン操作および自身を識別可能な秘密情報の入力、が確認できた段階で、Webブラウザプログラムを起動する起動手段と、

前記秘密情報とWebブラウザの使用権を認証するために設定された認証情報とを用いてユーザ認証を行い、認証後、前記ユーザにより所定の手順で個別に生成された設定情報を読み出し、当該設定情報に基づいたホームページを表示する表示手段と、

を備えることを特徴とするホームページ表示装置。

【請求項7】 前記複数のユーザのうち、前記ユーザ個別の認証情報と、共有設定情報へのアクセス権を持つユーザから、秘密情報の入力があった場合、前記認証後、前記ユーザ個別の認証情報と、前記共有設定情報と、を読み出し、両方の情報に基づいたホームページを表示することと特徴とする請求項6に記載のホームページ表示装置。

【請求項8】 いずれかのユーザがすでにホームページを開いている状態で、新たに他のユーザがホームページを開こうとする場合、すでに開かれているホームページに秘密情報が入力された段階で、前記他のユーザの設定に基づいたホームページを表示することと特徴とする請求項6または7に記載のホームページ表示装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、複数ユーザ共有端末におけるWebブラウザを利用したホームページ表示方法に関するものであり、特に、ユーザ毎に適切なWebブラウザ利用環境を提供するホームページ表示方法、およびホームページ表示装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 以下、従来のホームページ表示方法について説明する。図8は、従来のホームページ表示装置(端末)の構成例を示す図であり、詳細には、ユーザAがWebブラウザを利用するときの動作を示す図である。また、図9は、従来のホームページ表示装置(端末)の構成例を示す図であり、詳細には、ユーザBがWebブラウザを利用するときの動作を示す図である。図8および図9において、1はユーザAとユーザBが使用している端末(ホームページ表示装置)であり、2は端末1に搭載されているOS (オペレーティングシステム)であり、3はWebブラウザプログラムであり、10はユーザAのログイン環境であり、11はユーザAが表示したWebブラウザ画面(ホームページ)であり、12はユーザAの使用しているブラウザ設定情報であり、20はユーザBのログイン環境であり、21はユーザBが表示したWebブラウザ画面(ホームページ)であり、22はユーザBの使用しているブラウザ設定情報である。

3

ザBが表示したWebブラウザ画面（ホームページ）であり、22はユーザBの使用しているブラウザ設定情報である。

【0003】なお、ユーザAのログイン環境10は、ユーザAが利用するディレクトリ領域と同等の意味を持つ。また、ユーザBのログイン環境20は、ユーザBが利用するディレクトリ領域と同等の意味を持つ。

【0004】ここで、図8、9におけるユーザA、Bの動作について説明する。なお、ユーザAとユーザBが共有している端末1においてOS2が搭載されている。¹⁰ 【0005】まず、ユーザAがログインし、Webブラウザプログラム3を起動する。このとき、OS2はユーザAのログイン環境10になっており、表示されているWebブラウザ画面11は、ユーザAの設定情報12に基づいて表示されている。

【0006】つぎに、ユーザAがログイン状態のときに、ユーザBがWebブラウザの起動を希望する場合、ユーザBは、ユーザAが自分のパラメータや情報を設定されたログイン環境からログアウトした後、ログインする。ユーザBは、自分のログイン環境20において、Webブラウザプログラム3を起動すると、ユーザBの設定情報22に基づいてホームページ21を閲覧する。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来のホームページ表示方法においては、Webブラウザの管理方法に問題があった。具体的にいうと、複数のユーザが共有する端末にカスタマイズされたWebブラウザを利用しようとするとき、安全性、利便性に欠ける、という問題があった。すなわち、複数のユーザがそのままだ同じ環境でWebブラウザを利用すると、ブックマークや表示方法などの設定をすべての人に使いたす状態に維持することは難しい。また、閲覧履歴や諸設定がオープンとなるため、「他人に重要なデータを盗まれる」、「勝手に更新されてしまう」、という危険性も高くなる。

【0008】また、上記のように、OSログインをやり直すことが考えられるが、OSの再ログインは、ユーザの作業効率を著しく低下させる、という問題があった。また、Windows（登録商標）XP以前のWindows（登録商標）系OSの場合、ユーザが作業中にログアウトすることは難しい、という問題もあった。なお、Windows（登録商標）XPでは、ユーザの作業中であつても別のユーザへのログイン切替えが可能であるが、複数環境を同時に立ち上げるため、負荷が大きくなる、突然の停電やハングアップへの対応に不安が強い。【0009】また、特開平9-24499号公報においては、共有端末においてアプリケーションの設定情報をオペレータ番号とパスワードによって管理する方法が示されているが、設定情報へのセキュリティ対策がなされていない。また、特開平11-265335号公報で¹⁰

号化データを、ユーザ個別の第3の鍵を使用して復号することによって、前記第1の鍵を再生し、さらに、前記暗号化後の設定情報を再生後の第1の鍵を使用して復号することを特徴とする。

【0015】つぎの発明にかかると、ユーザが共有するホームページ表示方法にかつては、いずれかのユーザがユーザがホームページを閲覧している状態で、新たに他のユーザがホームページから起動する別のウィンドウに秘密情報を入力された段階で、前記他のユーザの設定情報に基づいたホームページ11を表示することを特徴とする。

【0016】つぎの発明にかかると、ユーザが共有するホームページ表示方法にかつては、複数のユーザが共有可能な構成とし、特定ユーザからのログイン操作および自身を識別可能な秘密情報の入力、が確認できた段階で、Webブラウザプログラムを起動する起動手段と、前記秘密情報とWebブラウザの使用権を認証するための設定された認証情報とを用いてユーザ認証を行い、認証後、前記ユーザにより所定の手順で個別に生成された設定情報を読み出し、当該設定情報に基づいたホームページ11を表示する表示手段¹⁰と、を備えることを特徴とする。

【0017】つぎの発明にかかると、ユーザが共有するホームページ表示方法にかつては、前記複数のユーザのうち、前記ユーザ個別の設定情報の他に共有設定情報へのアクセス権を持つユーザから、秘密情報の入力があった場合、前記認証後、前記ユーザ個別の設定情報と、前記共有設定情報と、を読み出し、両方の情報に基づいたホームページ11を表示することを特徴とする。

【0018】つぎの発明にかかると、ユーザが共有するホームページ表示方法にかつては、いずれかのユーザがユーザがホームページを閲覧している状態で、新たに他のユーザがホームページから起動された別のウィンドウに秘密情報を入力された段階で、前記他のユーザの設定情報に基づいたホームページ11を表示することを特徴とする。

【0019】

【発明の実施の形態】以下に、本発明にかかると、ユーザが共有するホームページ表示方法およびホームページ表示装置の実施の形態を図面に基いて詳細に説明する。なお、この実施の形態によりこの発明が限定されるものではない。

【0020】実施の形態1、図1および図2は、本発明にかかると、ユーザが共有するホームページ表示装置（端末）の実施の形態1の構成例を示す図であり、詳細には、図1は、WebブラウザがWebブラウザを利用するときの動作を示す図であり、図2は、同様の構成で、ユーザBがWebブラウザを利用したときの動作を示す図である。

【0021】図1および図2において、1はユーザAとユーザBが使用している端末であり、2は端末1に搭載されているOSであり、3はWebブラウザプログラム¹⁰

6

であり、4はWebブラウザの使用権を認証するためのユーザ情報（端末のアカウント情報）であり、5はユーザAの秘密情報であり、6はユーザBの秘密情報であり、10はユーザAのログイン環境であり、11はユーザAが表示したWebブラウザ画面（ホームページ）であり、12はユーザAの使用している設定情報であり、21はユーザBが表示したWebブラウザ画面（ホームページ）であり、22はユーザBの使用している設定情報である。なお、上記設定情報とは、ブックマーク、ネットワーク、表示形式など、Webブラウザに関するパラメータ情報である。

【0022】また、図3は、ユーザAが設定情報12を格納、参照するしくみを示す図である。図3において、51はユーザAの秘密情報5から生成した鍵であり、301はユーザAの設定データであり、302は設定情報を暗号化するための鍵であり、303はユーザAの設定データ301を鍵302で暗号化した設定データであり、304は鍵302を鍵51で暗号化した暗号化データである。

【0023】ここで、図1および図2を用いて、ホームページ表示までの動作を説明する。なお、予めユーザ情報4には、端末1のアカウント情報に基づいてWebブラウザのユーザ情報が格納されている。また、ユーザAの設定情報12は、ユーザAの秘密情報5により暗号化されており、第三者であるユーザBが参照することはできない。逆に、ユーザBの設定情報22を、ユーザAが参照することもできない。ユーザAの設定情報12を作成するためには、秘密情報の入力もしくは参照が必要となる。

【0024】ユーザAは、Webブラウザを利用する場合には、端末1にログインし、自分の秘密情報5を入力してWebブラウザプログラム3を起動する。秘密情報5は、ユーザのID番号やパスワード、認証書に相当する。Webブラウザプログラム3は、入力された秘密情報5とユーザ情報4によりユーザ認証を行い、ユーザAの設定情報12を読み出す。その結果、端末1には、ユーザAの設定に基づいたホームページ11が表示される。

【0025】一方、ユーザBがWebブラウザを利用する場合、現在使用中のユーザAは、秘密保護のため、Webブラウザプログラム3を終了させる。そして、ユーザBは、ユーザAと同様の手順で、自分の秘密情報6を入力し、Webブラウザプログラム3を起動する。このとき、Webブラウザプログラム3は、入力された秘密情報6とユーザ情報4によりユーザ認証を行い、ユーザBの設定情報22を読み出す。その結果、端末1には、ユーザBの設定に基づいたホームページ21が表示される。

【0026】つぎに、図3を用いて、ユーザAの設定情報が格納、参照されるしくみを説明する。ユーザAが設

参照できること、が記録されている。

【0032】また、図5は、ユーザA、ユーザBが共有設定情報13を格納、参照するしくみを示す図である。図5において、51はユーザAの秘密情報5から生成した鍵であり、51はユーザBの秘密情報5から生成した鍵であり、501はユーザAとユーザBが共有する設定データであり、502は設定情報2を暗号化するための鍵であり、503は設定データ501と鍵502で暗号化後の設定データであり、52は鍵502を鍵51で暗号化した暗号化データであり、62は鍵502を鍵61で暗号化した暗号化データである。

【0033】ここで、図4を用いて、ホームページ表示までの動作を説明する。たとえば、ユーザAは、秘密情報5を入力し、Webブラウザ43を起動する。このとき、Webブラウザプログラム3は、秘密情報5とユーザ情報4によりユーザ検証を行い、共有するパラメータ13に設定しては秘密情報13を、ユーザAに関しては固有の秘密情報12を、それぞれ参照し、ユーザA用のホームページ11を表示する。一方、ユーザBは、ユーザAとは別の秘密情報6を入力して、Webブラウザ43を起動する。このとき、Webブラウザプログラム3は、秘密情報6とユーザ情報4によりユーザ検証を行い、ユーザAのときと同じ手順で、共有秘密情報13とユーザB固有の秘密情報22を参照し、ユーザB用のホームページ21を表示する。

【0034】また、ユーザCが秘密情報7を入力して、Webブラウザを起動した場合、ユーザCには、共有設定情報13のアクセス権がないため、前述の実施の形態1と同様に、ユーザC固有の既定情報32だけを参照したホームページ31が表示される。

【0033】 つぎに、図5を用いて、ユーザAとユーザBの共有設定情報が格納、参照されるしくみを説明する。たとえば、Webブラウザプログラム3は、設定データ501が更新される毎に鍵502を生成する。そして、Webブラウザプログラム3は、この鍵502によって設定データ501を暗号化し、暗号化後の設定データ503を保存する。さらに、設定データ501を暗号化した鍵502を、ユーザAの秘密情報5(図1)から生成した鍵51と、ユーザBの秘密情報6(図1)から生成した鍵61によって、個別に暗号化し、鍵の暗号化データ52、62をそれぞれ作成する。そして、暗号化後の設定データ503とそれとともに暗号化データ52、62を共有設定情報13に保存する。

【0036】また、Webブラウザプログラム3が共有設定情報13を参照する場合、たとえば、ユーザAは、秘暗情報5を入力し、Webブラウザプログラム3が暗号化データ52を鍵51で復号することによって、設定データ503を復号するための鍵502を得る。そして、Webブラウザプログラム3が、設定データ503を鍵502で復号することによって、設定データ501

【黎明の効果】以上、説明したとおり、本黎明によれば、複数のユーザが共有する端末を用いてホームページを閲覧する場合であっても、オペレーティングシステム上の切り替えを行うことなく、個人がカスタマイズした快適な環境でホームページを閲覧できる。これにより、同一ロケーションでもユーザ毎に適切なWebブラウザ利用環境を提供することができると、いう効果を奏する。

【0044】つぎの発明によれば、ユーザ毎の秘密情報を入力することとしたため、閲覧履歴や設定内容といった個人情報や他人から守ることができる。これにより、利便性、安全性に優れた環境でホームページを閲覧することができる、という効果を奏する。

【0045】 7つの発明によれば、其の特定情報のアクセス権を持つユーザと持たないユーザが存在する場合であっても、オペレーティングシステムの切り替えを行うことなく、個人がカガスタインズ化したウェブページを閲覧できる。これにより、同一ログインでもユーザ毎に適切なWeb browserブラウザ利用環境を提供することができ、という効果を奏する。また、個人で保持する情報や共有する情報を統合的に管理することができ、という効果を奏する。

【0046】つぎの舉明によれば、ユーザ毎の秘密情報を入力することとしたため、閲覧履歴や設定内容といった個人情報や他人から守ることができる。これにより、利便性、安全性に優れた環境でホームページを閲覧することができる、という効果を奏する。

【0047】つぎの発明によれば、煩雑な個人情報入力作業を軽減した場合であっても、利便性、安全性に優れた環境でホームページを閲覧することができる、という効果を奏する。

【0048】 づきの発明によれば、複数のユーザが共有する端末を用いてホームページを閲覧する場合であつて、オペレーティングシステムの切替えを行うことなく、個人がカスタマイズした快適な環境でホームページを閲覧できる。これにより、同一ロギンでもユーザ毎に適切なWebブラウザ利用環境を提供可能なホームページ表示装置を準備することができ、という効果を得る。

【0049】つぎの発明によれば、共有設定情報のアクセス権を持つユーザと持たないユーザが存在する場合であっても、オペレーティングシステムの切り替えを行うことなく、個人がカスタマイズした快捷メニューでホームページを開ける。これにより、同一マシンでもユーザ毎に異なるWebブラウザが利用環境を提供可能なホームページ・表示装置を得ることができ、という効果を奏する。また、個人で保持する情報と共有する情報を統合的に管理することが可能なホームページ・表示装置を得ることができ、という効果を奏する。

【0050】つぎの発明によれば、煩雑な個人情報への入力作業を軽減することが可能なホームページ表示装置を

11

得ることができる、という効果を得る。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明にかかるホームページ表示装置の実施の形態1の構成例を示す図である。

【図2】 本発明にかかるホームページ表示装置の実施の形態2の構成例を示す図である。

【図3】 ユーザAが設定情報12を格納、参照するしくみを示す図である。

【図4】 ユーザA、ユーザBが共有設定情報13を格納、参照するしくみを示す図である。

【図5】 本発明にかかるホームページ表示装置の実施の形態3の構成例を示す図である。

【図6】 本発明にかかるホームページ表示装置の実施の形態3の構成例を示す図である。

【図7】 本発明にかかるホームページ表示装置の実施の形態3の構成例を示す図である。

12

*の形態3の構成例を示す図である。

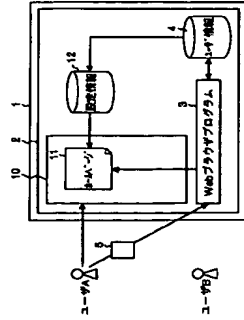
【図8】 従来のホームページ表示装置の一構成例を示す図である。

【図9】 従来のホームページ表示装置の一構成例を示す図である。

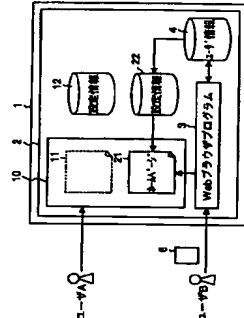
【符号の説明】

1 ホームページ表示装置（端末）、2 OS（オペレーティングシステム）、3 Webブラウザプログラム、4 ユーザ情報（端末のアカウント情報）、5、6、7 秘密情報、10 ログイン環境、11、21、31 Webブラウザ画面（ホームページ）、12、22 設定情報、13 共有設定情報、51、61 設定データ、301、303、501、503 設定データ。

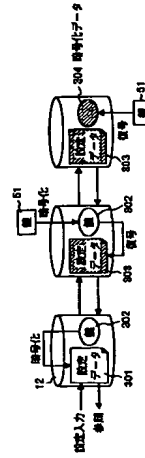
【図1】



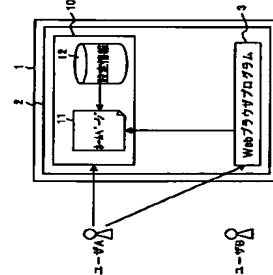
【図2】



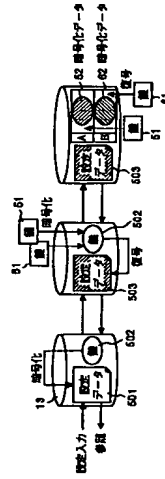
【図3】



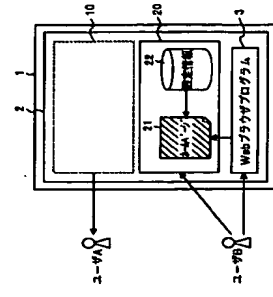
【図8】



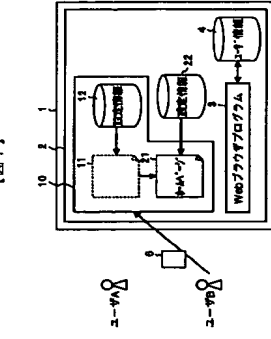
【図5】



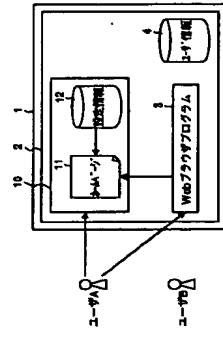
【図9】



【図7】



【図6】



フロントページの続き

Fターム(参考) 58085 A201 A228 B001 B107 B607

CA07

SJ104 AA07 KA01 HA02 PA07